

**SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS APLIKASI ANDROID
DI KECAMATAN EROMOKO WONOGIRI**



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

ANINDYA NAFSITASARI

L200150081

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS APLIKASI ANDROID DI
KECAMATAN EROMOKO WONOGIRI**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ANINDYA NAFSITASARI

L200150081

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Dr., Ir. Bana Handaga, M.T.

NIK. 793



HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS APLIKASI ANDROID DI KECAMATAN EROMOKO WONOGIRI

OLEH

ANINDYA NAFSITASARI

L200150081

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 11 Mei 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Ir. Bana Handaga, M.T.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D. (.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dr. Husni Thamrin, S.T., M. T.

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Nurdiyana, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 881



Ketua
Program Studi Informatika

Hera Supriyono, ST, M.Sc, PhD

NIK. 970

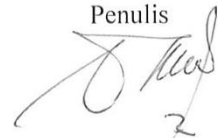
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, *11 Mei* 2019

Penulis



ANINDYA NAESITASARI

L200150081



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat^{191 / A.3 / 101 - F.1 / XI / 2019}

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Anindya Nafsitasari
NIM : L200150081
Judul : Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Aplikasi Android
di Kecamatan Eromoko Wonogiri
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 15 Mei 2019

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

https://ev.turbinia.com/app/carta/en_us/?s=1&u=1057550080&o=1130791583&jang=en_xn

feedback studio

SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS APLIKASI ANDROID DI KECAMATAN EROMOKO WONOGIRI

Match Overview

27%

<	>	
1	www.scribd.com Internet Source	4% >
2	Submitted to Universita... Student Paper	4% >
3	Submitted to Universita... Student Paper	2% >
4	www.indoworx.com Internet Source	2% >
5	eprints.ums.ac.id Internet Source	1% >
6	media.neliti.com Internet Source	1% >
7	Submitted to Clemson ... Student Paper	1% >
8	jati.is.unikom.ac.id Internet Source	1% >

Abstract

Pembangunan daerah merupakan usaha yang dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kecamatan Eromoko merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Salah satu wujud praktik demokrasi dalam pelayanan publik di Kecamatan Eromoko adalah memberi kesempatan pada masyarakat untuk menyampaikan pengaduan melalui kotak surat yang berada di kantor kecamatan. Akan tetapi masyarakat tidak antusias melakukan pengaduan karena membutuhkan waktu lebih untuk menyampaikannya. Aplikasi pengaduan masyarakat ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat Kecamatan Eromoko dalam menyampaikan keluhan atas kondisi sekitar dan pelayanan kependudukan tanpa harus datang ke kantor kecamatan. Sehingga nantinya diharapkan pemerintah Kecamatan Eromoko dapat meningkatkan pelayanan publik dengan menindaklanjuti pengaduan masyarakat ataupun meneruskan pengaduan ke dinas terkait. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan software Android Studio dalam bahasa pemrograman Java menggunakan Android Software Development Kit (SDK). Sedangkan website yang digunakan admin untuk mengolah data dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP.

Kata kunci: aplikasi android, Kecamatan Eromoko, pengaduan masyarakat, website

Abstract

SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS APLIKASI ANDROID DI KECAMATAN EROMOKO WONOGIRI

Abstrak

Pembangunan daerah merupakan usaha yang dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kecamatan Eromoko merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Salah satu wujud praktik demokrasi dalam pelayanan publik di Kecamatan Eromoko adalah memberi kesempatan pada masyarakat untuk menyampaikan pengaduan melalui kotak surat yang berada di kantor kecamatan. Akan tetapi masyarakat tidak antusias melakukan pengaduan karena membutuhkan waktu lebih untuk menyampaikannya. Aplikasi pengaduan masyarakat ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat Kecamatan Eromoko dalam menyampaikan keluhan atas kondisi sekitar dan pelayanan kependudukan tanpa harus datang ke kantor kecamatan. Sehingga nantinya diharapkan pemerintah Kecamatan Eromoko dapat meningkatkan pelayanan publik dengan menindaklanjuti pengaduan masyarakat ataupun meneruskan pengaduan ke dinas terkait. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan software *Android Studio* dalam bahasa pemrograman Java menggunakan Android Software Development Kit (SDK). Sedangkan website yang digunakan admin untuk mengolah data dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP.

Kata kunci: aplikasi android, Kecamatan Eromoko, pengaduan masyarakat, website

Abstract

Regional development is an effort carried out by the community and the government to improve the welfare of the community. Eromoko Sub-district is one of the sub-districts located in Wonogiri Regency, Central Java Province. One manifestation of the practice of democracy in public services in Eromoko Sub-district is to give the community an opportunity to submit complaints through mailboxes in the sub-district office. However, the community is not enthusiastic about making complaints because it requires more time to deliver it. This public complaint application aims to facilitate the Eromoko District community in making complaints about the surrounding conditions and population services without having to come to the sub-district office. So that later it is expected that the Eromoko Sub-district government can improve public services by following up on public complaints or forwarding complaints to the relevant agencies. This application was developed using the Android Studio software in the Java programming language using the Android Software Development Kit (SDK). While the website used by admin to process data is developed with the PHP programming language.

Keywords: android application, Eromoko Subdistrict, public complaint, website

1. PENDAHULUAN

Pembangunan daerah merupakan usaha yang dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat di daerah. Keberhasilan pembangunan daerah di Indonesia tergantung pada kepala daerah melihat potensi di wilayahnya. Pembangunan di daerah tidak tergantung pada pemerintah pusat melainkan kearifan lokal pemerintah daerah (Brodjonegoro, 2018).

Kebijakan yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat antara lain dengan meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen pelayanan. Salah satu wujud praktik demokrasi dalam pelayanan publik adalah dengan memberi kesempatan kepada masyarakat untuk menyampaikan keluhan (*complaint*) atau pengaduan mana kala pelayanan yang diterimanya tidak sesuai dengan harapan atau tidak dengan apa yang dijanjikan oleh pemberi layanan (BAPPENAS, 2011), sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Presiden No. 76 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik pada Pasal 2 Ayat 1: Pengadu mempunyai hak untuk menyampaikan pengaduan atas pelayanan pelaksana yang tidak sesuai dengan standar pelayanan atau pengabaian kewajiban dan/atau pelanggaran larangan oleh penyelenggara

Kecamatan Eromoko merupakan kecamatan dengan luas wilayah 12.035,8598 ha yang terletak di Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan Eromoko sendiri telah memberi kesempatan kepada masyarakat untuk menyampaikan keluhan melalui kotak saran yang berada di kantor kecamatan. Akan tetapi masyarakat tidak antusias untuk menyampaikan keluhannya melalui cara tersebut karena membutuhkan waktu lebih untuk datang ke kantor kecamatan. Penyampaian keluhan tersebut tidak efektif karena tidak dapat dilakukan secara *real time*. Data yang disampaikan juga bisa tidak akurat karena hanya berupa tulisan tanpa ada bukti.

Pengembangan aplikasi pengaduan masyarakat ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat di Kecamatan Eromoko dalam melakukan pengaduan kepada pemerintah setempat. Aplikasi ini memungkinkan masyarakat untuk langsung menyampaikan keluhan melalui aplikasi yang langsung terhubung ke pemerintah Kecamatan Eromoko. Pengaduan bisa disampaikan kapan saja dan dimana saja sehingga masyarakat tidak perlu datang ke kantor Kecamatan Eromoko. Sehingga nantinya diharapkan pemerintah Kecamatan Eromoko dapat melaksanakan tugasnya secara maksimal dalam melayani masyarakat dengan menindaklanjuti pengaduan ataupun meneruskan pengaduan tersebut ke dinas terkait.

Pemanfaatan teknologi mobile menggunakan smartphone android merupakan salah satu solusi permasalahan karena pada saat ini sebagian besar masyarakat menggunakan smartphone android dalam kehidupan sehari-hari. Dari segi keamanan, pada perangkat mobile android diberikan perizinan

dalam mengakses aplikasi (Jha & Lee, 2017). Android adalah sistem operasi seluler (OS) berbasis kernel Linux dan saat ini dikembangkan oleh Google (Mukherjee dkk, 2015). Aplikasi ini dikembangkan menggunakan software Android Studio dalam bahasa pemrograman Java. Selain aplikasi berbasis android, sistem ini juga memanfaatkan website yang digunakan oleh admin untuk mengolah data pengaduan. Website ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessing (PHP) dan menggunakan database MySQL.

2. METODE

Pengembangan aplikasi dalam penelitian ini akan melewati beberapa tahapan mulai dari analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan aplikasi, implementasi, dan pengujian. Tujuan dilakukannya tahapan tersebut adalah untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik dan sesuai dengan tujuan pengembangan. Penelitian diawali dengan konsultasi kepada camat Kecamatan Eromoko dan Staff Kasi Pelayanan.

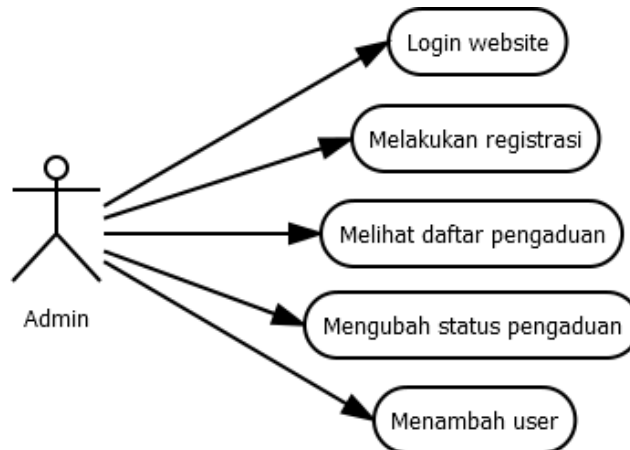
Pengembangan Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Aplikasi Android di Kecamatan Eromoko Wonogiri ini membutuhkan material berupa *hardware* maupun *software*. *Hardware* yang digunakan adalah Laptop Asus A455LD Intel(R) Core(TM) i3-4030 CPU @ 1.90GHz, RAM 4GB, *Flashdisk* HP 8GB, dan *smartphone* dengan *android version* 8.0 (Oreo) Exynos 7870. Sedangkan *software* yang digunakan adalah *Android Studio* berperan dalam membangun aplikasi dan Apache sebagai *web server* dalam membangun sistem. Website admin dibangun dengan memanfaatkan framework PHP yaitu Laravel dan framework CSS yaitu Bootstrap.

Tahap pengumpulan data diawali dengan observasi dan wawancara dengan Camat Eromoko dan Staff Kasi Pelayanan. Hasil yang didapat dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan adalah penggunaan kotak saran dan saat ini pemerintah Kecamatan Eromoko terhubung dengan Bupati Wonogiri menggunakan sistem HALOMASJEKEK berupa SMS dengan format tertentu. Akan tetapi pengaduan melalui SMS yang dikirimkan kepada Bupati Wonogiri dan baru diteruskan ke Kecamatan Eromoko tersebut, selama kurang lebih 3 tahun hanya ada 2 pengaduan yang semuanya sudah ditindak lanjuti. Batas tindak lanjut dari pengaduan masyarakat tersebut maksimal 3 hari setelah pengaduan diterima, tergantung dari jenis pengaduannya. Setelah menjelaskan maksud dan tujuan, akhirnya Camat Eromoko menerima tawaran untuk pembuatan aplikasi pengaduan untuk masyarakat Eromoko. Jenis pengaduan yang akan diterima pemerintah Eromoko berupa pengaduan infrastruktur dan layanan administrasi kependudukan. Pengaduan infrastruktur adalah jalan rusak dan jembatan rusak, sedangkan untuk pengaduan layanan administrasi kependudukan adalah proses pembuatan E-KTP dan BPJS.

Konsep dari Sistem Pelayanan Masyarakat Berbasis Aplikasi Android ini adalah memudahkan masyarakat Kecamatan Eromoko untuk melakukan pengaduan langsung kepada pemerintah tanpa

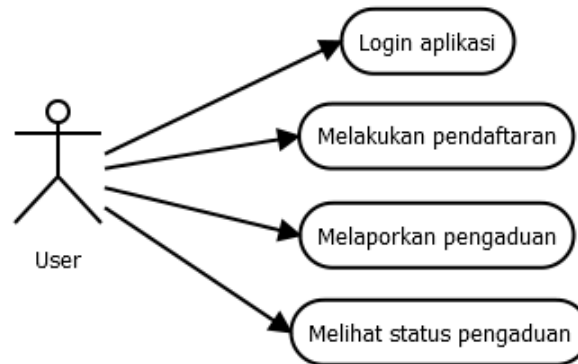
harus datang ke kantor kecamatan sehingga bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja, serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Pengaduan yang dilakukan masyarakat akan diproses dan ditindaklanjuti oleh pemerintah Kecamatan Eromoko dalam batas waktu maksimal 3 hari, tergantung jenis pengaduannya. Proses tindak lanjut pengaduan dilakukan dan dipertimbangkan oleh *intern* staf kecamatan beserta camat. Dalam aplikasi ini akan ada beberapa halaman seperti halaman *login*, halaman registrasi, halaman jenis pengaduan, halaman pengaduan, dan halaman tindak lanjut. Sedangkan website admin juga akan memiliki beberapa halaman yaitu halaman pengaduan, halaman data user, dan halaman registrasi user.

Usecase diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *Usecase diagram* mempresentasikan interaksi antara *actor* dengan sistem (Jannan & Supriyono, 2018). Dalam *usecase diagram* sistem pengaduan masyarakat berbasis aplikasi android ini terdapat 2 aktor yaitu admin dan user. Staff Kasi Pelayanan akan bertindak sebagai admin dan masyarakat Eromoko akan bertindak sebagai user. Admin melakukan *login* dan pengelolaan pengaduan melalui website. Apabila menerima pengaduan, admin akan melaporkan pengaduan kepada camat, atau langsung menindaklanjuti pengaduan apabila tidak membutuhkan konfirmasi camat. Status pengaduan selalu di-*update* oleh admin berdasarkan tindak lanjut yang telah dilakukan.



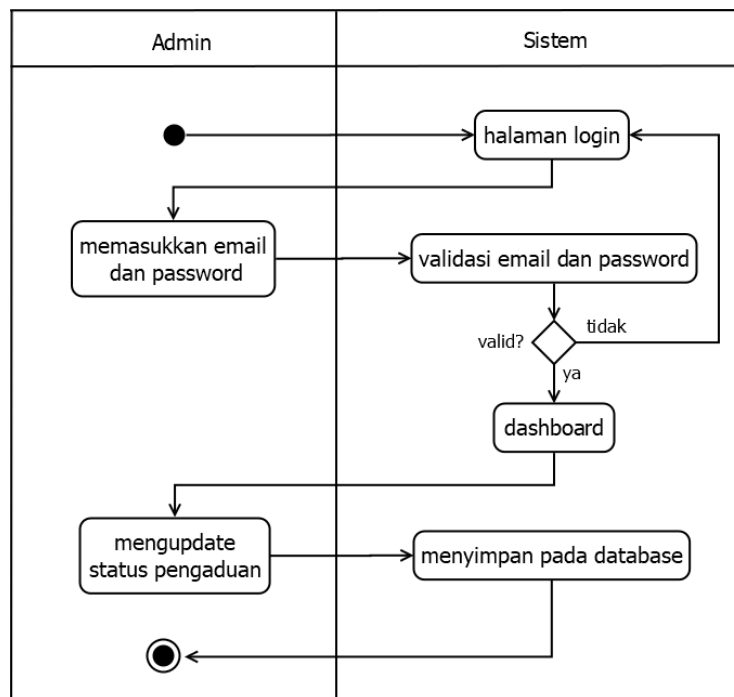
Gambar 1. *Usecase diagram* admin

Masyarakat Eromoko yang bertindak sebagai user dapat mengirim pengaduan dengan melakukan pendaftaran terlebih dahulu melalui aplikasi maupun secara langsung melalui admin, dengan melengkapi data diri dan *password*. Setelah mendaftar dan divalidasi, masyarakat bisa melakukan pengaduan kepada pemerintah Kecamatan Eromoko.



Gambar 2. *Usecase diagram user*

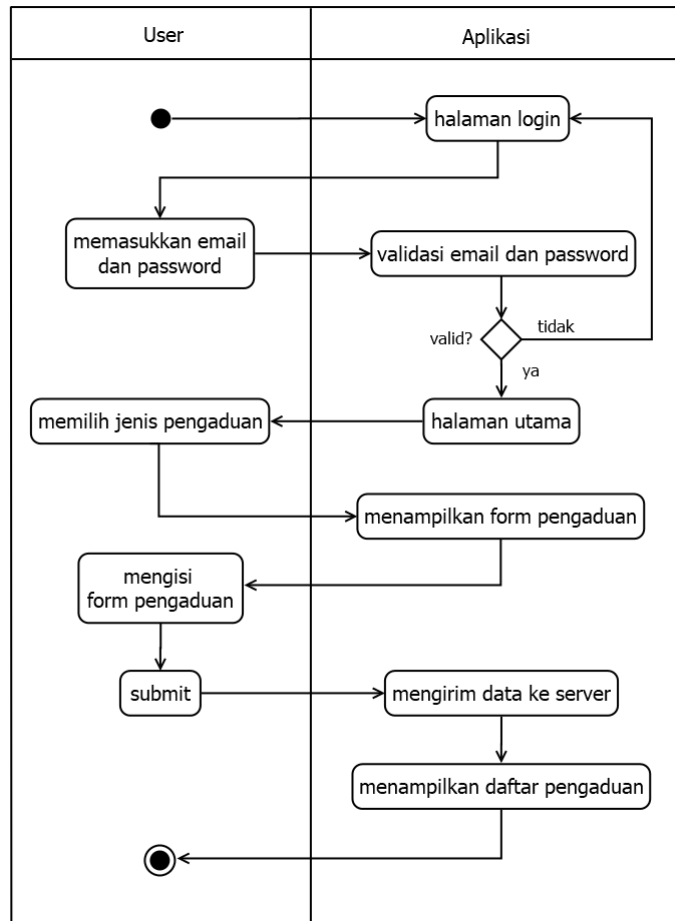
Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Rosa dan M. Shalahudin, 2014). Aktivitas yang dilakukan admin dalam memperbaharui status pengaduan dijelaskan pada Gambar 3. Pada halaman daftar pengaduan, admin bisa mengubah status pengaduan sesuai dengan tindak lanjut yang telah dilakukan.



Gambar 3. *Activity diagram admin*

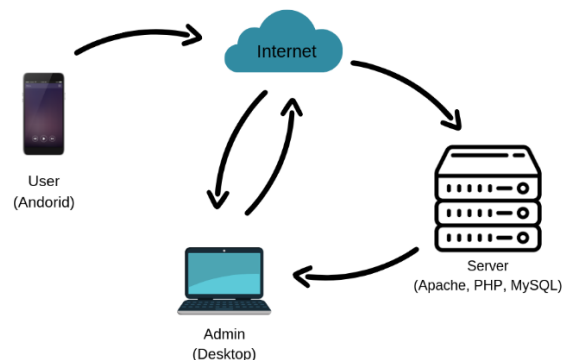
Sedangkan aktivitas yang dilakukan user dalam melakukan pengaduan dijelaskan pada Gambar 4. Pada halaman pengaduan, user memilih jenis pengaduan lalu mengisi seluruh *form* yang tersedia untuk melaporkan pengaduannya kepada pemerintah Kecamatan Eromoko. Setelah

pengaduan terkirim, user bisa melihat status pengaduan yang dikirimkan. Status pengaduan akan diupdate oleh admin sesuai tindak lanjut yang telah dilakukan pihak pemerintah Kecamatan Eromoko.



Gambar 4. Activity diagram user

Sistem pengaduan masyarakat ini diimplementasikan di Kecamatan Eromoko berupa aplikasi android dan sistem berupa website dengan jaringan client-server. Client oleh masyarakat Eromoko dan server oleh admin. Ketika client mengirimkan data ke server melalui internet, server akan menyimpannya dan segera menanggapi dengan memberikan data yang diminta ke *client* bersangkutan atau sebaliknya.



Gambar 5. Arsitektur sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan sebuah sistem pengaduan masyarakat berbasis aplikasi android dan sebuah website yang digunakan oleh admin. Sistem ini dibuat untuk membantu masyarakat dalam menyampaikan keluhan kepada pemerintah Kecamatan Eromoko secara langsung yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, serta membantu tugas pemerintah Kecamatan Eromoko dalam melayani masyarakat. Selanjutnya akan diuraikan penjelasan mengenai hasil dari implementasi sistem yang telah dikembangkan.

Website hanya bisa diakses oleh admin dan tidak bisa diakses oleh user. Untuk masuk ke website ini membutuhkan login admin dengan email dan password. Berbeda dengan login aplikasi yang membutuhkan NIK dan password. Menu yang ada pada website admin ini adalah jumlah pengaduan yang diterima, daftar pengaduan infrastruktur dan administrasi kependudukan, daftar user, dan *form* untuk menambah user. Untuk mengamankan informasi, website ini dilengkapi dengan *Secure Socket Layer* (SSL). SSL Sertifikat (HTTPS) adalah suatu protokol kriptografi yang menggunakan algoritma berbeda untuk membentuk keamanan menggunakan otentikasi dengan sertifikat. SSL Sertifikat (HTTPS) mampu meningkatkan keamanan data user, hal ini dikarenakan setiap data yang dikirimkan dari server ke browser atau sebaliknya akan dienkripsi secara otomatis oleh fitur SSL Sertifikat (HTTPS) sehingga tidak dapat dibaca oleh pihak lain yang ingin memanfaatkan keuntungan. File PHP dan *database* MySQL diupload ke dalam web hosting supaya dapat dijadikan sebagai *Rest Server* sehingga dapat diakses secara online oleh Rest Client seperti android (Amrullah & Handaga, 2017).

Pada saat membuka aplikasi di *smartphone*, tampilan pertama yang muncul adalah *splash screen* berupa gambar logo Kabupaten Wonogiri seperti ditunjukkan pada Gambar 6. Lalu dilanjutkan dengan halaman login, untuk bisa masuk ke aplikasi user diharuskan melakukan registrasi terlebih dahulu agar mendapatkan hak akses. Register dilakukan oleh user dengan mengisi semua form. Setelah terdaftar, user bisa langsung login ke aplikasi.



Gambar 6. *Splash screen*

Setelah berhasil masuk ke aplikasi, halaman utama menampilkan 2 pilihan untuk jenis pengaduan yaitu infrastruktur dan kependudukan seperti ditunjukkan pada Gambar 7. Pengaduan dikirimkan user dengan mengisi form yang tersedia. *Form* pengaduan infrastruktur terdiri dari menu select jalan rusak dan jembatan rusak, menu select kelurahan, *text input* dusun, tanggal, deskripsi, dan menu upload foto. Data yang telah diinput dalam form seperti Gambar 9 akan disimpan ke dalam database. Sedangkan untuk form pengaduan kependudukan terdiri dari menu select EKTP dan BPJS, tanggal, dan deskripsi. Apabila pengaduan telah berhasil dikirimkan akan ada informasi status pengaduan pada daftar pengaduan. Menu fungsional keluar digunakan untuk keluar dari akun yang sudah login.



Gambar 7. Halaman pengaduan

Gambar 8. Form pengaduan infrastruktur

Tahap pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing* dan kuesioner. *Black box testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada fungsional program (Mustaqbal, dkk, 2015). Hasil pengujian *black box* aplikasi android dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *black box testing* aplikasi

Modul	Test	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Menu Register	Mengisi semua <i>form</i> pendaftaran	Berhasil membuat akun baru	Valid
Menu Login	Memasukkan NIK dan <i>password</i> yang benar	Masuk ke halaman pengaduan	Valid
	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Muncul alert login gagal	Valid
Menu pengaduan infrastruktur	Mengklik pengaduan infrastruktur	Menampilkan <i>form</i> pengaduan	Valid
	Mengisi semua <i>form</i> pengaduan	Pengaduan berhasil dikirim dan muncul di daftar pengaduan	Valid
Menu pengaduan kependudukan	Mengklik pengaduan kependudukan	Menampilkan <i>form</i> pengaduan	Valid
	Mengisi semua <i>form</i> pengaduan	Pengaduan berhasil dikirim dan muncul di daftar pengaduan	Valid
Menu <i>logout</i>	Mengklik <i>button</i> keluar	Keluar dari akun	Valid

Tabel 2. Hasil *black box testing website*

Modul	Test	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Menu Login	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar	Masuk ke halaman dashboard	Valid
	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah	Muncul alert <i>login</i> gagal dan kembali ke halaman login	Valid
Menu pengaduan infrastruktur dan kependudukan	Melakukan CRUD pada daftar pengaduan	Pengaduan dapat dilihat secara detail, diubah status, dan dihapus	Valid
Menu user	Melakukan CRUD	Data user dapat diubah dan dihapus	Valid
	Mengisi <i>form</i> buat user baru	Membuat user baru	Valid
Menu <i>logout</i>	Mengklik <i>button</i> logout	Keluar dari halaman admin dan menuju halaman <i>login</i>	Valid

Tahap pengujian sistem dilakukan dengan metode kuesioner. Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2005).

Dalam penelitian ini, terdapat 2 jenis kuesioner yaitu kuesioner untuk admin sebanyak 3 responden dari staff Kecamatan Eromoko dan kuesioner untuk user sebanyak 30 responden dari masyarakat. Bobot nilai pada masing-masing jawaban adalah sebagai berikut:

- SS bobot = 5
- S bobot = 4
- N bobot = 3
- TS bobot = 2
- STS bobot = 1

Hasil penghitungan prosentase diperoleh dengan menjumlahkan skor dari setiap responden lalu dibagi dengan jumlah responden yang sudah dikalikan dengan jumlah skor maksimal. Hasil yang diperoleh lalu dikalikan dengan 100%. Hasil prosentase dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prosentase Jawaban} = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan:

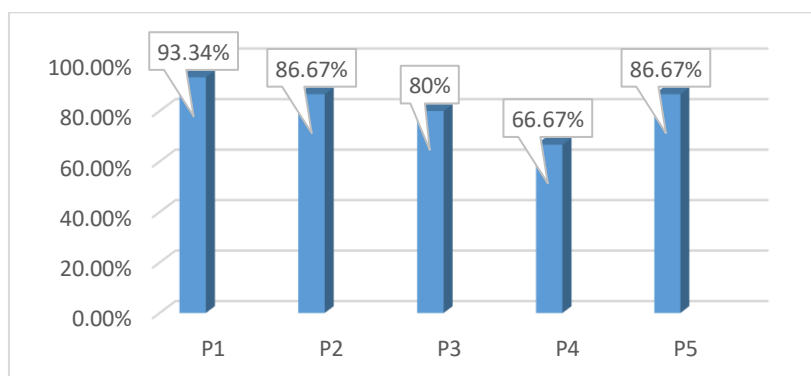
a = jumlah skor yang didapat

b = jumlah skor maksimal

Hasil prosentase jawaban kuesioner admin yang telah dibagi dan dihitung dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil prosentase kuesioner admin

Pernyataan	Bobot Jawaban					Jumlah Skor	Prosentase
	SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
P1	2	1	0	0	0	14	93,34%
P2	1	2	0	0	0	13	86,67%
P3	0	3	0	0	0	12	80%
P4	0	1	2	0	0	10	66,67%
P5	1	2	0	0	0	13	86,67%
Rata-rata						12,4	82,67%



Gambar 9. Grafik hasil prosentase kuesioner admin

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 9, maka pengisian kuesioner oleh responden admin mendapatkan hasil sebagai berikut:

P1) 93,34% menyatakan bahwa website mudah dioperasikan.

P2) 86,67% menyatakan bahwa kinerja website cepat dan responsive.

P3) 80% menyatakan tampilan website jelas dan mudah dipahami.

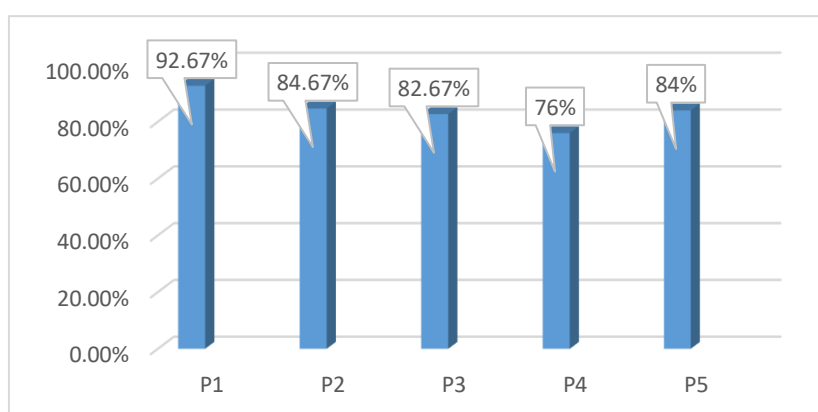
P4) 66,67% menyatakan bahwa komposisi warna website nyaman untuk dilihat.

P5) 82,67% menyatakan bahwa website memberikan kemudahan dalam mengelola pengaduan.

Penilaian user aplikasi merupakan penilaian terhadap kinerja aplikasi android dalam menyampaikan pengaduan. Kuesioner user aplikasi dibagikan kepada 30 responden. Hasil prosentase user visitor pada tiap pernyataan kuisisioner dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil prosentase kuesioner user

Pernyataan	Bobot Jawaban					Jumlah Skor	Prosentase
	SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
P1	20	9	1	0	0	139	92,67%
P2	10	17	3	0	0	127	84,67%
P3	6	22	2	0	0	124	82,67%
P4	3	18	9	0	0	114	76%
P5	8	20	2	0	0	126	84%
Rata-rata						126	84,002%



Gambar 10. Grafik hasil prosentase kuesioner user

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 10, maka pengisian kuesioner oleh responden user aplikasi mendapatkan hasil sebagai berikut:

P1) 92,67% menyatakan bahwa aplikasi mudah dioperasikan.

P1) 84,67% menyatakan bahwa kinerja aplikasi cepat dan responsive.

P2) 82,67% menyatakan bahwa tampilan aplikasi jelas dan mudah dipahami.

P3) 76% menyatakan bahwa komposisi warna aplikasi nyaman untuk dilihat.

P4) 84% menyatakan bahwa aplikasi memberikan kemudahan dalam melaporkan pengaduan.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem pengaduan masyarakat berbasis aplikasi android dan website admin mampu berjalan dengan baik sesuai fungsinya dan sesuai dengan perencanaan. Menurut hasil pengujian, sebanyak 82,67% responden admin dan 84,002% responden user menyatakan bahwa sistem ini dapat membantu melakukan pengaduan dan mengelola pengaduan dengan efektif.

Saran pengembangan aplikasi selanjutnya dengan menambahkan fitur GPS untuk menandai lokasi pengaduan infrastruktur sebagai bukti agar lebih akurat saat petugas melakukan survei lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, Hanif & Handaga, Bana. Sistem Informasi Akademik Untuk Layanan Mahasiswa UMS Berbasis Android. *Jurnal Emitter*. 17(02), 9-20.
- BAPPENAS. (2011). Manajemen Pengaduan Masyarakat Dalam Pelayanan Publik. *Info Kajian BAPPENAS* (8), 2, 18.
- Brodjonegoro, Bambang. (2018). Kepala Bappenas: Pembangunan Daerah Butuh Kearifan Lokal. Indonesia Development Forum. Diakses 20 Januari 2019.
<https://indonesiadevelopmentforum.com/2018/article/6597-kepala-bappenas-pembangunan-daerah-butuh-kearifan-lokal>
- Jannan, M. M., & Supriyono, Heru. 2018. Sistem Pendukung Keputusan untuk Penyakit Sapi Berbasis Android. *Jurnal Emitter*. 18(02), 8-13.
- Jha, A. K., & Lee, W. J. (2018). An empirical study of collaborative model and its security risk in Android. *Journal of Systems and Software*, 137, 550-562.
- Mukherjee, S., Prakash, J., & Kumar, D. (2015). Android application development & its security. *Int. J. Comput. Sci. Mobile Comput.*, 4(3), 714-719.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. *Bandung: informatika*.
- Pemerintah Indonesia. 2013. Peraturan Presiden Nomor 76 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 191. Jakarta: Sekretariat Kabinet RI
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke-17. Bandung: Alfabeta.